



VII Colóquio Internacional São Cristóvão/SE / Brasil
"Educação e Contemporaneidade" 19 a 21 de setembro de 2013
ISSN 1982-3657



O IDEB E O ENSINO DA MATEMÁTICA EM FOCO

Isabela Benevides de Melo

Ivana Conceição de Deus Nogueira

Jussara Almeida Midlej Silva

Resumo: O presente texto tem por objetivo apresentar uma discussão acerca das políticas públicas em educação, através de um recorte que se direciona para o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) e tece algumas relações sobre os resultados obtidos pelos estudantes das escolas brasileiras referentes ao desempenho dos alunos em Matemática e o processo de ensino e aprendizagem da referida disciplina nos anos iniciais do ensino fundamental. O cerne deste trabalho está focado numa análise do IDEB e nas práticas dos pedagogos em suas atividades de docência com a disciplina Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, temática oriunda de uma pesquisa em andamento.

Palavras-chave: IDEB. Pedagogos. Práticas.

EI IDEB Y MATEMÁTICAS DIDÁCTICA EN FOCO

Resumen: El presente texto tiene por objetivo presentar una discusión em relación de las políticas publicas em educación, a travez de um recorte que se direcciona para el Índice de Desenvolvimento de la Educación Basica (IDEB), y tece algunas relacionos sobre los resultado obtenidos por los estudiantes de las escuelas brasileñas em relación al desempeño de los almos em Matematica y el proceso de enseñanza y aprendizaje de la referida asignatura em los años iniciales del ensino fundamental. El cerne de este trabajo está focado entoncos em um analisis del IDEB y em las prácticas de los pedagogos em sus actividades de la enseñanza com la asignatura de Matemática em los años iniciales del ensino fundamental, temática derivada de uma investigación em curso.

Palabras-clave: IDEB. Pedagogos. Práticas.

Introdução

Diante do contexto das políticas públicas educacionais em nosso país no qual há discussões antigas que apresentam o descontentamento com o ensino oferecido pela escola pública, é necessário perceber na continuidade dos problemas, a perspectiva para a elaboração de estudos comprometidos em abordar os fracassos relacionados à educação com vistas a apontar questões que possam favorecer a superação dessa situação.

Desse modo, este trabalho considera que no interior da temática proposta há a formação de pessoas consideradas como sujeitos capazes de aprender e ensinar, e disso resulta o significado de suas produções; contemplando a aquisição de saberes na perspectiva de transformação do ser e da sociedade, uma vez que abarcamos aqui a potencialidade da educação numa visão do estudioso Paulo Freire (1987) como ferramenta de promoção do desenvolvimento humano.

Através dos nossos envolvimento com a educação, desde os caminhos da escola até a trajetória profissional que tem nos feito percorrer os espaços da universidade e da escola novamente, notamos um lugar de *status* ocupado pela Matemática numa visão hierarquizada dos componentes curriculares de nossas instituições escolares, o que também ocorre com a Língua Portuguesa. Ao mesmo tempo, acontece um afastamento da Matemática no delineamento de um cenário no qual prevalece o fracasso, conforme apontam, por exemplo, dados das últimas avaliações do Ministério da Educação (MEC), pois apesar do indicativo de resultados melhores que são destacados nos registros a seguir, há uma distância entre o alcançado e o almejado.

De acordo com o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) que é uma avaliação feita pelo MEC nas turmas de 5º e 9º ano do Ensino Fundamental e 3º ano do Ensino Médio nas escolas públicas brasileiras para avaliar o domínio de conhecimento da leitura, em Língua Portuguesa e da resolução de problemas, em Matemática, os resultados em 2011 demonstram que o país começou a apresentar avanços.

Segundo os resultados, no 5º ano do Ensino Fundamental o IDEB passou de 4,6 em 2009 para 5,0 em 2011. Já no 9º ano esse crescimento foi menor: de 4,0 para apenas 4,1. O mesmo ocorreu no 3º ano do Ensino Médio, que passou de 3,6 para 3,7. O índice é medido a cada dois anos e o objetivo é que o país, a partir do alcance das metas municipais e estaduais, tenha nota 6 em 2022 – correspondente à qualidade do ensino em países desenvolvidos.

Para Leite (2011, p.2), "todas as avaliações realizadas nas escolas brasileiras têm mostrado os baixos índices de aprendizagem dos estudantes a elas submetidos, principalmente nos estados das regiões Norte e Nordeste. E salienta que ainda falta muito para que nosso país alcance uma média que o aproxime dos países com melhor pontuação na América Latina e em âmbito mundial".

Nesse sentido, é relevante pensar que não vale a oferta de vagas nas escolas sem condições que assegurem aos estudantes o acesso ao aprendizado. Assim, precisamos alicerçar nosso caminhar no pressuposto da educação como direito e travar a nossa luta por essa conquista. Trazemos então a contribuição de Oliveira (2011) quando comenta que:

Apesar dos avanços obtidos nos últimos anos, a população brasileira permanece vergonhosamente pouco escolarizada. [...] Mesmo com esse crescimento verificado da taxa de escolarização da população nas faixas consideradas, ainda são muitos os desafios para alcançarmos indicadores sociais satisfatórios. (OLIVEIRA, 2011, p.333).

Discutindo o IDEB

Na trajetória da avaliação de políticas públicas em educação, verificam-se diferentes programas e exames, nacionais e internacionais, que, desde os anos 90 do século XX, vêm se dedicando à avaliação da educação oferecida nas escolas brasileiras, através do desempenho dos estudantes, principalmente em Matemática e Português (leitura) (LEITE, 2011, p.1).

Para Leite (2011), em nível nacional, no âmbito da educação básica, o IDEB é um dos destaques. Foi iniciado em 2005, sendo aplicado a cada dois anos, e é calculado com base nos dados sobre aprovação escolar, informados pelo Censo Escolar, e médias de desempenho nas avaliações do Instituto Nacional de

Estudos e Pesquisas Educacionais(INEP), o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB) – para as unidades da federação e para o país, e a Prova Brasil – para os municípios. (INEP, 2011 apud LEITE, 2011, p.2).

Os dados informados sinalizam o tratamento dispensado à educação através das políticas implementadas, as quais privilegiam o produto utilizando a verificação de resultados, o que nos remete a pensar num olhar reducionista que em virtude de uma estrutura capitalista a qual segue a lógica do lucro, reduz a educação à condição de mercadoria. Portanto, essa preocupação com os números que “medem” a qualidade da educação brasileira é proveniente do controle exercido pela política econômica que alicerça a sociedade.

Desde os anos 70 o Brasil vem copiando e empregando no sistema educacional modelos de cunho empresarial cujas bases se pautam na eficiência, eficácia e qualidade total. É a implantação da cultura da empresa na escola que configura a educação vinculada ao mercado tanto para a preparação da mão de obra adequada, como também para a manutenção do consumo. Dá-se assim o controle para a preservação do modo de dominação capitalista.

No intento de compreendermos os elementos implicados na elaboração das políticas educacionais, e a importância de localizarmos as forças movidas pelos interesses mercadológicos, nos aportamos no seguinte discurso:

[...] é relevante argumentar que, nas sociedades capitalistas modernas, as políticas públicas constituem uma relação fundamental com os processos de conservação ou transformação da sociedade, o que nos leva a defender a imprescindibilidade da teorização dos processos e ações sociais das políticas públicas para as transformações sociais. [...] Isto porque é importante que lembremos o entendimento de que as políticas públicas de educação é campo de múltiplas determinações que opera e compõe, em dimensão espaço-temporal, a contextura fundamental das disputas sociais que exprimem a distribuição do poder social, o que nos leva a argumentar, em consequência, que toda política pública é fundamentalmente uma forma de preservação ou de (re-) distribuição do poder social da sociedade. (GOMES, 2011, p.28).

Sobre o projeto neoliberal que deforma o princípio da educação ao colocá-la a serviço do capital, salientamos a necessidade de discutirmos justamente a inadequação da utilização de um modelo da administração para “moldar” a escola conforme o formato de uma empresa que vende seus produtos ou serviços, uma vez que a educação em seu papel de promover entre os homens a produção cultural subsidiária à condição de cidadania encontra-se em oposição a essa estrutura. Reportamo-nos então a Paro (2011) que expõe esse posicionamento:

[...] Não percebem que, embora os produtos (bens ou serviços) dessas empresas sejam diferentes uns dos outros, o objetivo final (o lucro) é comum a todas elas, por isso podem se guiar pelos mesmos princípios administrativos, apenas adaptando seus métodos e técnicas à especificidade de seu produto. O mesmo não ocorre com a escola, cujo produto, o cidadão autônomo e sujeito do desenvolvimento de sua personalidade não é apenas diferente do produto de qualquer outra empresa, mas o resultado da busca, pela escola, de objetivos antagônicos aos da empresa tipicamente capitalista. Por isso, e considerando que, na prática mediadora da administração, os meios precisam se adequar aos fins, os princípios que são eficientes para atingir os fins da empresa capitalista não podem ser igualmente eficientes para atingir os fins da escola. (PARO, 2011, p.37).

Certamente urge um posicionamento voltado de fato para a qualidade na educação básica como direito, o que implica na necessidade da explicitação acerca do conceito de qualidade empregado como meta, pois já sabemos da incoerência existente nessa relação praticada até o momento na qual a escola é assemelhada a uma empresa. Nessa ótica, encontramos a não correspondência entre teoria e prática, bem como, entre medidas e resultados (PARO, 2007).

O autor citado acima propõe que a escola deva pautar-se pela realização de objetivos os quais contemplem duas dimensões: individual e social. A dimensão individual consiste em educar para a condição do "viver bem", que se trata da condição de vida do homem de ir além da vida animal, podendo buscar o supérfluo, que nesse caso compreende o que o ser humano projeta, sonha, cria e é nesse viés que reside à subjetividade que o humaniza (ORTEGA; GASSET, 1963 apud PARO, 2007, p.16). A dimensão social é o alcance do "viver bem" para todos pela via da educação para a democracia como exercício para a liberdade. Em relação a essa questão, Paro (2010) afirma:

[...] Liberdade não se ganha, liberdade não se dá e liberdade também não se conquista, porque a liberdade conquistada é sempre à custa da liberdade do outro. Liberdade se *constrói*, com o outro. E essa construção da liberdade com o outro se dá pelo diálogo. É o que chamamos de *democracia*, com um sentido mais rigoroso e amplo do que simplesmente democracia como eleição, democracia burguesa, vontade da maioria etc. (PARO, 2010, p.88-89).

Percebemos que a escola brasileira está distante dessa proposta de educar para a democracia, ou mesmo na contramão porque tem caminhado rumo à banalização de discursos sobre qualidade, autonomia e cidadania, por exemplo. Tais termos são utilizados de modo indiscriminado e dão muitas vezes a impressão de serem *slogans* que fazem a propaganda de determinada escola, programa etc. Como trilhar uma trajetória que considere os educandos como sujeitos numa escola cujas marcas são de empresa

Considerando o contexto no qual vivemos, permeado de contradições e injustiças sociais graves, e cientes de que a democracia se faz pela ação de cidadãos, afirmamos que a escola precisa oferecer "o chão" para essa formação cidadã. Portanto, pontuamos a superficialidade do IDEB, primeiro porque consideramos que uma avaliação apenas quantitativa não consegue identificar a aprendizagem dos alunos e segundo em virtude da interpretação e encaminhamentos feitos a partir da coleta dos índices, notamos a implementação de programas e projetos cujos resultados alcançados parecem ser geralmente o mínimo.

O ensino da Matemática

Retomamos para a questão da dificuldade dos alunos em relação ao aprendizado da Matemática, situação exposta através dos indicativos apresentados pelos órgãos educacionais, e retratada por estudiosos da educação (CURI, 2005, D`AMBROSIO ,1996, SMOLE,2000, WEISZ,2009, ZABALA,2008) realidade com a qual nos defrontamos como estudantes da educação básica e no percurso profissional ao partilharmos a relação tensa com a referida disciplina tanto da parte dos educandos como também de educadores que expressam suas fragilidades e angústias na lida com a "temida disciplina".

Apontamos a nossa preocupação com o trabalho desenvolvido com a disciplina Matemática nos primeiros anos da criança na escola como ponto que nos toca pelas experiências vividas que nos ensinaram o poder de exclusão associado a essa disciplina, na qual poucos obtêm êxito. Cremos, portanto, na importância deste debate como instrumento que possa apontar para perguntas e respostas, sinalizando possibilidades e perspectivas, a fim de alimentar o diálogo necessário às reflexões na área educacional, o que poderá nos auxiliar como educadores a um enfrentamento crítico da realidade.

Diante do exposto, pensamos no fomento a olhares cuidadosos no âmbito teórico-prático do trabalho dos pedagogos, na busca pela contribuição no que tange ao processo de ensino e aprendizagem da disciplina Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. D'Ambrosio (1996) "ênfatiza que não basta colocar

todas as crianças na escola se insistirmos em programas e conteúdos defasados e obsoletos, em grande parte inúteis e desinteressantes”. Nessa direção, a Matemática estará a serviço de uma educação bancária a qual, sugere uma dicotomia homens-mundo. “Homens espectadores e não recriadores do mundo” (FREIRE, 1987, p.62).

No que diz respeito ao currículo, cabe colocar em pauta alguns pontos relevantes a fim de alcançarmos sua produção e aplicação. Esses são pontos cruciais que emergem a partir do que já foi dito sobre o comprometimento do sistema educativo com a democracia: o contexto no qual ocorre sua elaboração, como acontece, quem participa, interesses e finalidades. É imprescindível a compreensão de que o currículo escolar está atrelado à determinada concepção de homem e de mundo, o que me conduz ao seguinte questionamento: Para que serve o currículo de Matemática O que ele ensina e de que modo

Acerca do pensamento sobre a implicação política do currículo, atravessada nas questões elencadas, ressaltamos que empregamos o termo política com o sentido de tomada de decisão, e desse modo convocamos a ideia que é apontada na citação:

[...] Não se pode ser livre com desigualdade; exercer a liberdade só é possível com equidade. O currículo escolar precisa oferecer os meios para possibilitar a análise crítica e construtiva de nossa sociedade que facilite o conhecimento real da situação mundial, criando uma consciência de compromisso ativo diante das desigualdades e possibilitando os instrumentos para a intervenção na transformação social. (ZABALA, 2008, p.53).

Parece evidente a necessidade de um esforço no âmbito da superação da dicotomia instalada no campo educacional no que se refere à teoria e prática, e certamente é por esse olhar que separa uma coisa da outra que não se avança, o que gera uma sensação de que tratamos sempre dos mesmos problemas quando o que ocorre é que as questões parecem ser vistas como icebergs, dos quais se enxerga apenas o aparente. Ainda nessa ótica, trazemos a contribuição de (MORAES, 2012) ao defender “que teoria e prática implicam-se mutuamente e necessitam dialogar constantemente. E isso, de acordo com o pensamento dessa autora, revela que uma dimensão não é mais importante que a outra, o que compreendemos como uma visão de completude”.

Sinalizamos ainda o discurso contido nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN´S) para a abordagem da Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, oportuno ao nos referirmos sobre currículo oficial e o que é implementado nas salas de aula do nosso Brasil, país de enorme proporção territorial e diversidade cultural.

Tradicionalmente, a prática mais freqüente no ensino da Matemática era aquela em que o professor apresentava o conteúdo oralmente, partindo de definições, exemplos, demonstração de propriedades, seguidos de exercícios de fixação e aplicação, e pressupunha que o aluno aprendia pela reprodução. [...] Essa prática de ensino mostrou-se ineficaz, pois a reprodução correta poderia ser apenas uma simples indicação de que o aluno aprendeu a reproduzir, mas não aprendeu o conteúdo. (BRASIL, 1997, p.39).

Com base no que já foi apresentado neste trabalho, formulamos indagações sobre se o que está posto pelos PCN´S serve como referência para a prática docente, subsidia de algum modo o trabalho pedagógico das instituições de ensino ou esses parâmetros se constituem em mais uma tentativa equivocada de melhorias conduzida pela ótica do controle da qualidade com base na aplicação de diretrizes e medidas de índices de desempenho. Sua produção não contemplou as vozes dos principais envolvidos, os que receberam o material pronto numa “operação” que nos lembra uma comparação dos docentes com meros consumidores e não demonstra vê-los como sujeitos criadores de suas práticas. Utilizamos então a formulação de Teixeira (2000, p. 268, grifo da autora) que traz uma indagação:

Onde foi parar a autonomia que os PCN´S, o Parecer CEB 04/1998, a LDB e toda a legislação educacional reconhecem como condição para que as escolas desenvolvam seu trabalho voltado ao atendimento da população que atendem Os PCN`S serão, então, a base comum nacional

No que se refere ao distanciamento da Matemática, Grando e Toricelli (2012), afirmam “que muitos alunos escolhem o curso superior de Pedagogia ou o antigo magistério para não esbarrarem com a Matemática, esquecendo-se de que a ensinarão a seus alunos.” Tal afirmação nos remete às marcas elaboradas pelos pedagogos durante o percurso formativo que se dá desde a escola básica e depois na licenciatura, dialogando com Curi (2005) “ao apontar que os professores passam uma grande parte de seu tempo de formação na escola, local em que irão exercer sua profissão. Isto significa que a formação do professor se inicia muito antes de frequentar o curso específico destinado a formá-lo profissionalmente”.

Numa visão que compreende a formação docente como processo a se constituir desde a vida na família, o vivido na escola, o percurso na licenciatura, bem como a inserção na profissão, concordamos com Fontana (2000) quando diz “que tornar-se professor é um processo social e histórico, pois não nascemos professores nem nos fazemos professores de repente. O fazer-se professor foi se configurando”.

Ao colocarmos em foco os pedagogos e suas práticas com a Matemática, cabe informarmos que em seus estudos, Campos (2007) aponta que o cotidiano da sala de aula tem sido alvo de trabalho investigativo, trazendo essa temática como relevante e ainda um tanto recente em nosso cenário, o que em nossa reflexão, pensamos que amplia sua validade, uma vez que demonstra consistir-se num campo que demanda mais estudos. A esse respeito diz que:

No Brasil, a reinvenção da pesquisa sobre a sala de aula, como estudo investigativo, tem se renovado desde os anos 90 do século XX, fazendo-se importante temática para discutir o cerne da formação do professor e do trabalho docente. A leitura sobre a sala de aula tem contribuído como subsídio para a definição de referenciais teórico-metodológicos que justificam a possibilidade de inovação seja no âmbito da pesquisa educacional, seja no âmbito da escola. (CAMPOS, 2007, p. 36).

Diante do que foi assinalado, percebemos o anúncio de uma questão na qual depositamos interesse, e que consiste na relação dos pedagogos com a disciplina Matemática e o que pode emergir dessa instância ao refletirmos sobre o panorama no qual os pedagogos se encontram imersos e as relações tecidas nos ambientes de fora e dentro das unidades escolares aonde essas vidas vão acontecendo e se deparando com outras, e nesse movimento em que se misturam crenças, dúvidas, certezas e incertezas, havendo espaço para contradições e transformações. Elaboramos, portanto, a seguinte pergunta: como têm se constituído as práticas dos pedagogos no ensino da Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental

Buscamos aporte em Bolzan (2002) que comenta sobre “a ênfase crescente em estudos que contemplam o pensamento e as crenças dos professores, e diz acreditar na obtenção de avanço referente às questões pedagógicas, à medida que buscarmos compreender as relações recíprocas existentes entre o domínio do saber (conhecimento científico) e o domínio do saber fazer (conhecimento prático)”.

Ressaltamos então a necessidade de políticas públicas que considerem os docentes como sujeitos que constroem a história e possuem uma história, não sendo admissível, portanto tratá-los como repetidores a quem se diz o que fazer e se espera que a tarefa solicitada seja cumprida. Para os professores é necessário um projeto de valorização que compreenda a importância de investimento em formação inicial e continuada adequada, condições dignas de trabalho, o que inclui estrutura da escola, tempo para estudo e planejamento do trabalho, bem como a questão salarial que garanta ao professor exercer a docência

como profissão e não como mais uma atividade em meio a outras tantas para a garantia do sustento, e sabemos que isso ocorre com a maioria desses trabalhadores.

Consideramos pertinente lembrar também que a partir da atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB), que data de 24 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996), a preparação dos professores da educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental deve acontecer nos cursos de licenciatura em Pedagogia, o que destina ao referido curso o lugar de licenciatura responsável pela formação dos docentes que trabalharão de maneira polivalente, como já ocorria com o curso de magistério, formação exigida anteriormente. A atuação dos pedagogos envolve então o ensino de todas as disciplinas a serem oferecidas aos alunos nos segmentos educacionais já mencionados, conforme dispõe a Resolução CNE/CP Nº 1, de 15 de maio de 2006:

Art. 4º O curso de Licenciatura em Pedagogia destina-se à formação de professores para exercer funções de magistério na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, nos cursos de Ensino Médio, na modalidade Normal, de Educação Profissional na área de serviços e apoio escolar e em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos. (BRASIL, 2006, p.2).

Desse modo, os pedagogos têm no exercício da docência a responsabilidade do ensino de todas as disciplinas, o que parece ser um empreendimento exigente pela necessidade do domínio dos conteúdos e dos procedimentos para ensiná-los, levando ainda em consideração outras questões, como por exemplo, o processo como ocorre a aprendizagem das crianças. E contemplando tal discussão, em relação à atuação docente dos pedagogos, Ortega e Santos afirmam:

Os professores que exercem a docência nos anos iniciais do Ensino Fundamental são polivalentes, o que significa que poderão ministrar aulas de todas as disciplinas que compõem o currículo dos anos iniciais do Ensino Fundamental, dentre elas, a Matemática. Entretanto, é comum nos depararmos com alunos do curso de Pedagogia que afirmam ter encontrado muitas dificuldades em relação aos conceitos matemáticos estudados durante a Educação Básica, e se mostram inseguros ao trabalhar com tais conceitos enquanto professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Ocorre que esses professores são os primeiros profissionais a apresentarem a matemática escolar para as crianças pequenas. Daí a necessidade de uma formação consistente, que permita que esses profissionais desenvolvam uma boa relação com o conhecimento matemático e tenham condições efetivas de trabalhar com essa área do conhecimento. (ORTEGA; SANTOS, 2012, p.27).

Nesse sentido, relacionamos algumas questões as quais se configuram como desdobramentos da questão central: como tem se constituído as práticas dos pedagogos no ensino da Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental Há ressonâncias das experiências desses pedagogos nas práticas produzidas em sala de aula Quais as origens dos saberes construídos por esses profissionais O percurso formativo dos pedagogos lhes ofereceu as aprendizagens necessárias acerca do conteúdo e do ensino da Matemática

Assinalamos assim a importância da produção de uma reflexão acerca do trabalho dos pedagogos como oportunidade para provocá-los a pensar sobre seu percurso formativo, o que lhes coloca na condição de produtores de saberes em oposição à condição de meros consumidores, já mencionada no presente estudo.

No intento por oferecer espaço para o desvelamento da composição das práticas dos pedagogos no ensino da Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental como ponto relevante alicerçado no diálogo sobre a

educação como fenômeno, sua complexidade, as relações tecidas nesse processo de humanização do ser e as implicações que afetam as vidas envolvidas, corporificamos a relevância de identificar a concepção de Matemática desses docentes, bem como, revelar possíveis dilemas e conflitos presentes no percurso formativo dos sujeitos no que se refere à relação destes com o conhecimento matemático e possíveis desdobramentos do referido processo em suas práticas educativas com a Matemática.

Desse modo, ao investirmos na compreensão do sentido da Matemática contido nas experiências dos pedagogos, citamos alguns elementos imbricados: o currículo, o processo de ensino e aprendizagem da Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, a prática docente, os saberes produzidos na experiência, o percurso formativo o qual integra as dimensões de pessoa e de professor, e assim a composição do tornar-se professor.

Olhar o professor como sujeito de fato e de direito, implica enveredamento por caminhos cujos sentidos se cruzam com o que Bondía (2002) propõe: “[...] pensar a educação a partir do par experiência/sentido.” Essa dupla imbricada conduz os nossos olhares para o entendimento do sentido que o sujeito atribui ao que experimenta e isso é o que lhe atravessa, lhe toca, não é somente o que passa ou se passa! Assim, a formação dos professores tem que acontecer com eles e não para eles, uma vez que é preciso conceber os docentes como produtores das suas histórias conforme é dito a seguir:

A formação não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de refletividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal. Por isso é tão importante investir a pessoa e dar um estatuto ao saber da experiência. (NÓVOA, 1995, p.25).

É imprescindível ao colocarmos em relevo o trabalho dos pedagogos com a Matemática tecermos uma discussão que nos permita pensar sobre o movimento que gere a inseparabilidade teoria e prática. Pensemos de modo que se os alunos não aprendem Matemática é preciso melhorar o ensino, o que precisa ser feito com a participação efetiva de quem realiza o manejo desse trabalho e não se pode permanecer a agir como se mudanças dessa ordem ocorressem por decreto. Se os resultados têm sido ruins, precisamos realmente refletir sobre como o trabalho com a Matemática tem acontecido e o que há para se fazer em prol dos avanços na aprendizagem, o que referenda a seguinte citação:

[...] o trabalho com a matemática na escola infantil não pode ser esporádico, espontaneísta e casual. Para termos os meios, as mensagens a forma e o conteúdo, é necessário que as crianças estejam diariamente cercadas por propostas e oportunidades que evoquem o uso da competência lógico matemática em ligação permanente com as demais componentes do espectro. (SMOLE, 2000, p.63).

Indicamos assim um questionamento a ecoar do discurso acima, o qual se inscreve através da pergunta sobre o ensino da Matemática oferecido aos pedagogos no papel de alunos e o que aprenderam disso, ou seja, o que ensinar e de modo a seguir, propomos considerar a necessidade de entendimento do conhecimento matemático e de como a criança aprende. Em Wadsworth (1997), encontramos esse embasamento conforme a teoria piagetiana:

[...] A criança inventa o conhecimento lógico-matemático; ele não é inerente ao objeto, como é o caso do conhecimento físico, mas ele é construído a partir das ações da criança sobre os objetos. Estes servem apenas como um meio para permitir que a construção ocorra. (WADSWORTH, 1997, p. 28.)

Algo ressoa pela abordagem da Matemática como conhecimento a ser construído pela criança... Os professores aprenderam sobre isso e conhecem as aplicações dessa teoria, e diante disso, perguntamos sobre o que esses profissionais têm realizado com os alunos para que eles aprendam Matemática

Também acerca do pensamento infantil, de acordo com a pesquisa de Lerner (apud WEISZ; SANCHEZ, 2009), as crianças vão abordando o sistema numérico escrito a partir de ideias próprias, a exemplo de: “o maior é o que tem mais números”, ou no caso de terem o mesmo número de algarismos, “o primeiro é o que manda”. O exemplo citado retrata a complexidade do trabalho docente, pois o professor precisa elaborar a elucidação do pensamento infantil porque a compreensão de como a criança aprende é alicerce para os rumos das atividades a serem propostas, uma vez que essas necessitam ser mobilizadoras para permitir que as crianças produzam suas ideias ao invés de ficarem reproduzindo a fala do docente ou do autor do livro didático.

Em relação ao percurso da criança no processo de aprender, elementos da epistemologia de Piaget oferecem subsídios para o trabalho pedagógico a ser desenvolvido durante o período da infância. Seus estudos sinalizam que:

Claro está que a construção do conhecimento pela criança em todas as áreas é gradual e não repentino. O progresso dos esquemas vai do menos acurado ao mais acurado. É bom recordar que Piaget concebeu o desenvolvimento como um continuum e que escreveu sobre a construção gradual do conceito. A qualquer ponto do *continuum do desenvolvimento*, o pensamento infantil apresenta uma lógica que é consistente com o contexto do status cognitivo da criança naquele momento. (WADSWORTH, 1997, p.88).

Assim, evidenciamos novamente a responsabilidade pela formação dos pedagogos por serem os profissionais que irão trabalhar com as crianças em suas primeiras experiências escolares o que solicita que estejam preparados para essa trajetória compreendendo como ocorre o desenvolvimento infantil, uma vez que destituídos dessa compreensão não estarão aptos a elaborarem as intervenções pedagógicas que lhes cabe.

Algumas considerações

Na conclusão deste texto, voltamos o olhar para a educação como direito de todos, e nesse sentido imprimimos aqui mais uma vez a questão apontada por Paro (2007), a democracia como fundamento para o ensino de qualidade, na perspectiva da ruptura com a lógica do capital a qual denunciemos através da discussão travada ao abordarmos as políticas públicas em educação cuja ênfase reside nos resultados com a negligência do processo.

Propomos o alinhamento de discursos, princípios e ações em prol da superação da realidade de injustiças sociais em que nosso país se encontra de modo cada vez mais ampliado, criando um abismo sempre maior entre poucos que podem tudo e muitos que não podem praticamente nada! Tal proposição pode parecer ingênua, uma vez que há consciência da estrutura montada para alimentar a manutenção do capitalismo. Entretanto, é primordial que visualizemos as possibilidades de ruptura por meio das brechas que vamos encontrando. Essa colocação não pode ser confundida com a ideia de educação como salvadora da situação, mas a educação tem em sua essência a condição para se fazer um caminho nessa luta sendo a escola um espaço em que se ensine a via do não conformismo. Sobre isso, Mészáros (2008, p. 61) comenta:

[...] desde o início o papel da educação é de importância vital para romper com a internalização predominante nas escolhas políticas circunscritas à “legitimação constitucional democrática” do Estado capitalista que defende seus próprios interesses.

Tendo em vista o diálogo proposto neste trabalho que aponta para o problema das dificuldades em relação ao processo de aprendizagem na educação básica, de modo particular tratando da Matemática nos anos iniciais e a aplicação do IDEB, reafirmamos que não faz sentido uma avaliação que se resume a resultados

numéricos, assim como o modo reducionista de olhar a realidade não colocando em pauta a questão crucial do ensino, e, portanto da formação docente, bem como, das condições encontradas por esse profissional no exercício das suas funções.

Conforme Oliveira (2011) "o que está revelado sobre a precarização na educação básica acerca dos docentes, das escolas e redes públicas demanda políticas imediatas que possam atuar sobre as condições objetivas, e como ressalta essa autora, tais condições são bem conhecidas".

Comungamos com Charlot (2000) no entendimento de que a produção acadêmica deve visar romper com a distância entre os estudos desenvolvidos e o que acontece nas salas de aula, numa posição que coloca a importância da investigação para os professores envolvidos e quiçá para seus pares. E esse modo de caminhar contém o sentido de validar o saber que é edificado por cada companheiro de profissão que segue pelas estradas e bifurcações da vida aprendendo e ensinando porque é como sujeitos que podemos ser arquitetos da escola da democracia.

Referências

BOLZAN, D. **Formação de Professores:** compartilhando e reconstruindo conhecimentos. Porto Alegre: Mediação, 2002.

BONDÍA, J. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. **Revista Brasileira de Educação.** n.19. p.20-28, 2002.

BRASIL. Senado Federal. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional:** nº 9394/96. Brasília: 1996. Disponível em: < <http://legis.senado.gov.br/legislacao/listatextointegral.action?id=75723>>, Acesso em: 17 jun. 2013.

_____.Secretaria de Educação fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** matemática. Brasília: MEC, 1997.

_____. Conselho Nacional de Educação Resolução CNE/CP 1/2006. **Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Pedagogia, licenciatura.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 de maio de 2006, Seção 1, p. 11

CAMPOS, C. **Saberes Docentes e Autonomia dos professores.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

CHARLOT, B. Da Relação com o Saber. Porto alegre:Artmed, 2002.

CURI, E. **A Matemática e os Professores dos Anos Iniciais.** São Paulo: Musa Editora, 2005.

D`AMBROSIO, U. **Educação Matemática:** da teoria à prática. Campinas: Papyrus, 1996.

FONTANA, R. **Como nos tornamos professoras** Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GOMES, A. M. Políticas públicas, discurso e educação. In: GOMES, Alfredo Macedo (Org.). **Políticas públicas e gestão da Educação.** Campinas/SP: Mercado das Letras, 2011.

GRANDO, R. C.; TORICELLI, L. A Colaboração em um Grupo de Alunas da Pedagogia que Ensinam (Ou Ensinarão) Matemática. **Revista Eletrônica de Educação.** v. 6, n. 1, p.67-90, São Carlos, 2012.

LEITE, M. I. P. A. Aumentar Ideb: que professores temos In: ENCONTRO DE PESQUISA EDUCACIONAL NORTE E NORDESTE, 20, 2011, Manaus. **Anais impressos e eletrônicos...** Manaus, Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2011.

MÉSZÁROS, I. **A Educação para Além do Capital.** São Paulo: Boitempo, 2008.

MORAES, M. C. **O Paradigma Educacional Emergente**. Campinas: Papyrus, 2012.

NÓVOA, A. **Vida de Professores**. Porto: Porto Editora, 1995.

OLIVEIRA, D. A. Das políticas de governo a política de estado: Reflexões sobre a atual agenda educacional brasileira. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 32, n. 115, p. 323-337, 2011.

ORTEGA, E; SANTOS, V. A matemática e o lugar do professor nos anos iniciais: o ponto de vista dos alunos da pedagogia. **Revista Eletrônica de Educação**. São Carlos, SP: UFSCar, v. 6, n. 1, p.27-43, mai. 2012.

PARO, V. H. **Gestão Escolar, Democracia e Qualidade do Ensino**. São Paulo: Ática, 2007.

_____. Estrutura da escola e direção colegiada. **Crítica da estrutura da Escola**. São Paulo: Cortez, 2011.

_____. **Educação como Exercício do Poder**: crítica ao senso comum em educação. São Paulo: Cortez, 2010.

SMOLE, K. C. S. **A Matemática na Educação Infantil**: a teoria das inteligências múltiplas na prática escolar. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

TEIXEIRA, B. B. Parâmetros Curriculares Nacionais, Plano Nacional de Educação e a autonomia da escola. In: **Anuário do GT Estado e Política Educacional**: Política, gestão e financiamento da educação. Publicação do GT Estado e Política Educacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação – Anped, p.257 – 280, 2000.

WADSWORTH, B. J. **Inteligência e Afetividade da Criança na Teoria de Piaget**. São Paulo: Editora Pioneira, 1997.

WEISZ, T.; SANCHES, A. **O Diálogo entre o Ensino e a Aprendizagem**. São Paulo: Ática, 2009.

ZABALA, A. **Enfoque Globalizador e Pensamento Complexo**. Porto Alegre: Artmed, 2008.